Panasonic

省エネ・省力化支援システム

PackSupporter light

（パックサポーターライト）

エネルギー使用量をまず「見える化」

Check

&

空調を快適さそのままに制御

Control

建物の省エネ&CO2削減をサポート。

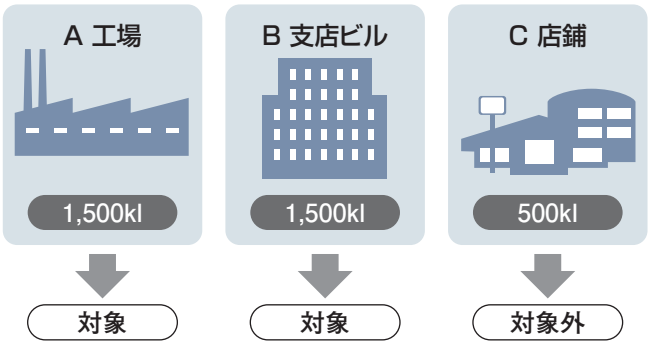
2013.6 | BAシステム　www2.panasonic.biz/es/densetsu/bs/ba_system/

改正省エネ法

2010年4月の改正により、規制対象が企業単位に拡大されました。

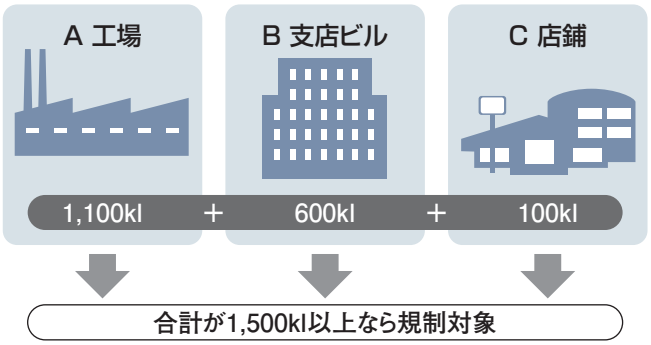
今までは　事業所単位

1ビル(事業所)の年間のエネルギー使用量が原油換算で1,500kl以上の場合は規制対象に!



2010年から　企業単位

企業全体でエネルギー使用量の合計が一定以上の場合は規制対象に!



■年間のエネルギー使用量が原油換算で1,500kl以上となる事業者の目安

- Shop　小売店舗　約30,000㎡以上
- Hotel　ホテル　客室数300～400規模以上
- convenience store　コンビニエンスストア　30～40店舗以上
- Restaurant　ファミリーレストラン　15店舗以上
- Office　オフィス・事務所　約600万kWh/年以上、約30,000㎡以上
- Hospital　病院　病床数500～600規模以上
- Fast food　ファーストフード店　25店舗以上
- Fitness　フィットネスクラブ　8店舗以上

出典:財団法人 省エネルギーセンター

改正省エネ法の施行で、さまざまな「困った!」を「パックサポーターライト」で解決できます。

困った①

規制対象なので、エネルギー使用量の報告書を作成しなければならない。

●解決方法は右頁①をご覧ください。

困った②

建物すべての空調管理がとても大変。

●解決方法は右頁②をご覧ください。

困った③

社員の環境に対する意識付けを徹底したい。

●解決方法は右頁③をご覧ください。

困った④

月々の契約電力料金を抑えたい。

●解決方法は右頁④をご覧ください。

省エネ・省力化
支援システムのご提案

パックサポーターライトは、エネルギー使用量の
Check と空調機の Control でCO2削減を実現します。

改正省エネ法の施行に伴う「困った!」が容易に解決できます。

解決①

時間別や日別、月別で
計測したデータを
CSVで取り出し、
報告書用に簡単に
加工できます。

解決②

温度、風量などリモコンの詳細設定を必要に応じて
パソコンから簡単に実行。空調管理が手間なく行えます。

解決③

建物や部署、フロアなどのエネルギー使用量を「見える化」し、
情報を共有することで、社員ひとりひとりの省エネ意識を高め、
人による省エネを支援します。

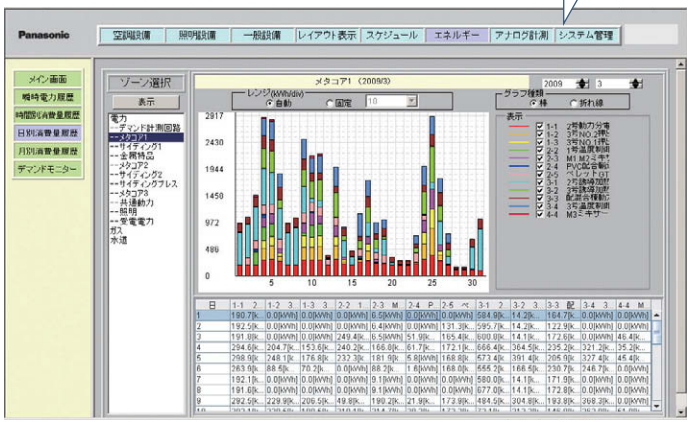
解決④

空調主体のデマンド制御や、
空調・照明のスケジュール制御で、
エネルギー使用量を削減。

●デマンド制御についての
詳細は 3〜4 頁をご覧ください。

Check で見える化

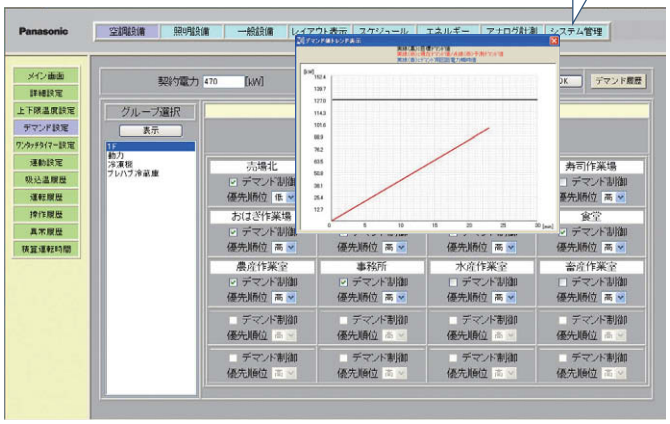
効果的な省エネ対策を
サポート!



▲エネルギー消費量履歴

Control で省エネ制御

快適さを損なわず、
省エネ推進!



▲デマンド監視・制御設定

ネットワークを活用して、汎用パソコンの
Webブラウザで多ヵ所から多拠点の遠隔監視・制御。

省エネ・省力化支援システム

PackSupporter light

(パックサポーターライト)

パックサポーターライト
コントローラ128

●空調は128台まで制御できます。
●料金管理(簡易課金)が可能です。
●CO2／原油換算表示が可能です。

**多回路エネルギーモニタを
接続すれば**

エネルギー使用量を「見える化」できます。

多回路エネルギーモニタ

本体ユニット

表示設定ユニット

電気料金のしくみを知ることは、Check & Control の大切さを知ることであり、効率のよい省エネを実現するための近道です。

■電気料金のしくみ

電気料金 ＝【基本料金】＋【電力量料金】

料金体系は水道やガスとほぼ同じです。

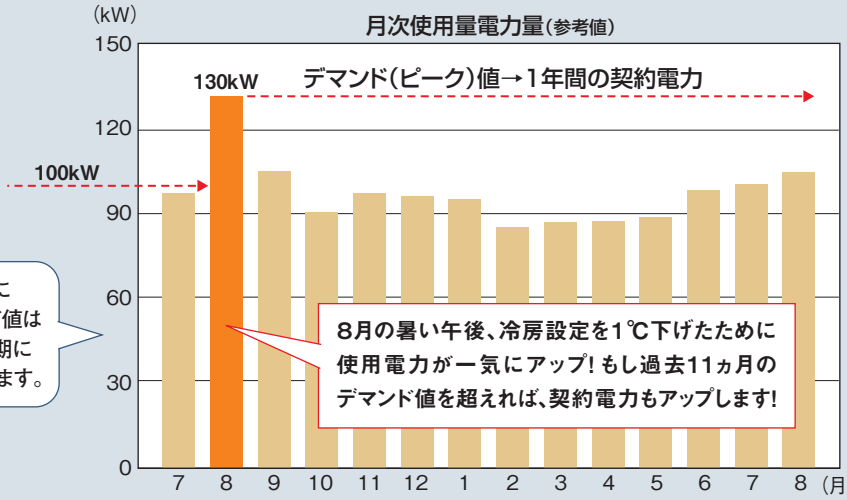
【基本料金】 → 契約電力の大きさで決定
【契約電力(kW)】×【単価(円/kW)】×【力率割引】

契約電力は別名「デマンド電力」とも言います。

【電力量料金】 → 使用した電気の量で決定
【電力使用量(kWh)】

●契約電力料金

過去1年間に記録したデマンド値の最大値が、その後1年間の契約電力になります。(実量値制)



契約電力料金は上がるときはその日から上がり、下げるには1年もかかります!

契約電力おそるべし!

一般的にデマンド値は冷房時期に高くなります。

つまり基本料金は使用電力のデマンド値が高いほど高くなります。

結論! デマンド値を抑えれば電気料金は安くなる!

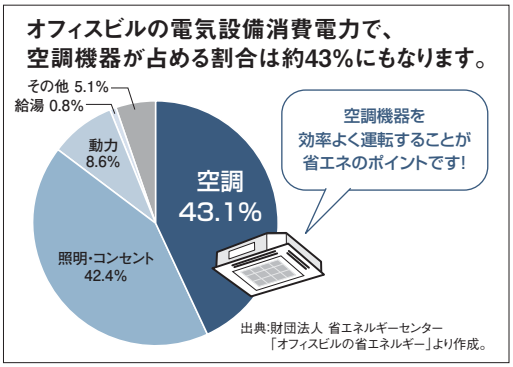
では、電気料金を抑える方法をお教えしましょう!!

① Check

現状のデータを集め、分析し、ムダな部分を見つけましょう。

② Control

電力消費の多い空調機器を「**省エネ制御**」することで、ムダを省きます。



パッケージエアコンを中心に、運用の制限や制御を実施することで、快適さを維持しながら効率よく容易に省エネが図れます。

1 デマンド制御

室内機ごとの3ステップ制御によるデマンド制御

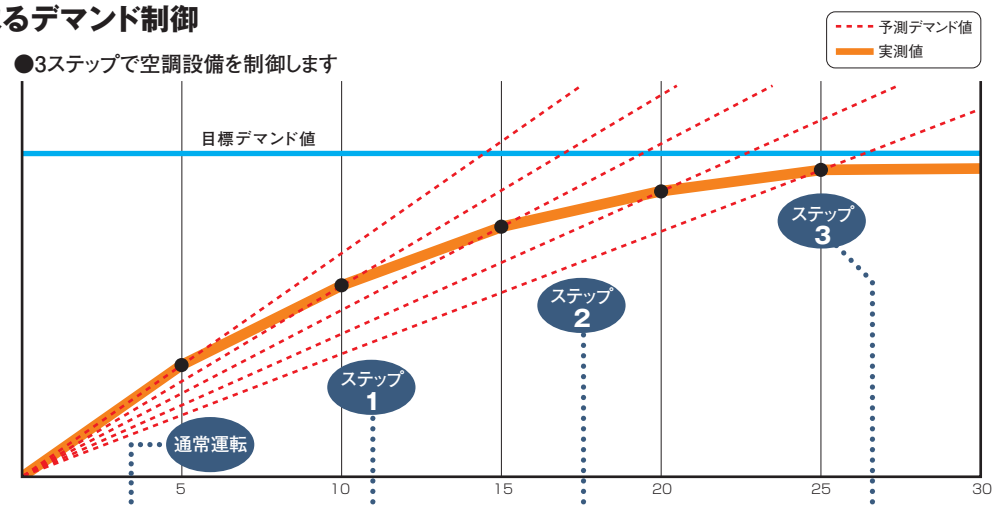
現在の契約電力から目標デマンド値を設定します。
目標デマンド値を超えないように、優先順位の高い室内機から順番に空調を制御。快適性をできるだけ維持しながら使用電力量のピークを抑えることができます。

●1分ごとにデマンド監視制御
電気設備に設けている電力モニタからの情報をもとに、今後の電力量を予測し、目標デマンド値を超えるようであれば、制御のステップを決定して空調機を自動制御します。

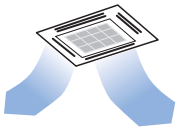
●3段階の優先順位+デマンド無効設定
デマンド制御対象の優先順位を室内機ごとに3段階（高→中→低）に設定できます。さらに、空調を停止してはいけない室内機は無効に設定することもできます。

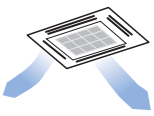
- デマンド制御には現在の契約電力と目標デマンド値と空調設備の消費電力の入力が必要です。
- 電力モニタからのデータが入力されない場合はデマンド制御ができません。
- ステップ1～3は、30分間のいずれかで行われます。必ずしも1～3の順序また3段階すべてとは限りません。
- 室内機の機種により、機能の制限があります。

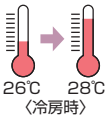
●3ステップで空調設備を制御します

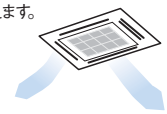


通常運転	ステップ1	ステップ2	ステップ3
設定状態で運転	風量ダウン	温度設定変更	送風
目標値に余裕がある場合は設定状態で運転します。	風量を落とし空調能力をダウンさせて、消費電力を削減します。	冷房運転の場合は設定温度を上げ、暖房運転の場合は設定温度を下げます。	より消費電力を下げる必要がある場合は、送風運転に切り替えます。









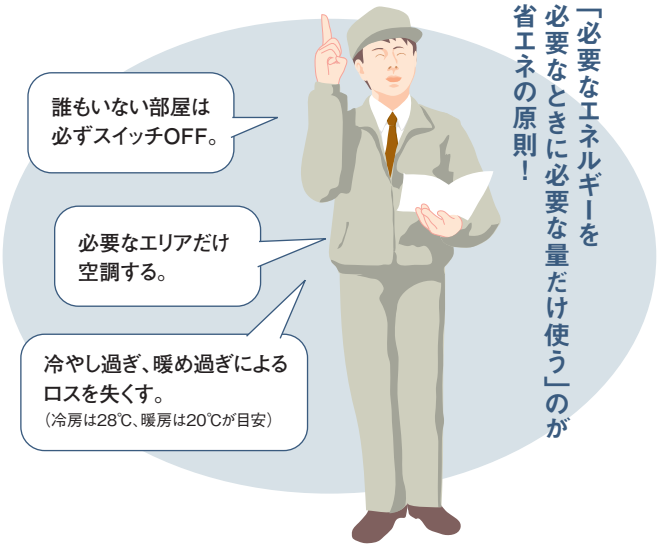
2 スケジュール制御

昼間に消灯するなど、グループごとに365日の平日・休日・特日1・2を設定し、きめ細かな制御が行えます。

3 ワンタッチタイマー制御

空調機の運転開始後、設定した時間が経過すると自動的に停止させます。

例 **不特定多数が利用する部屋の場合**
運転時間を50分で設定すれば、50分後に空調が自動停止し、消し忘れが防止できます。
※設定は10分刻みで最大600分まで設定できます。



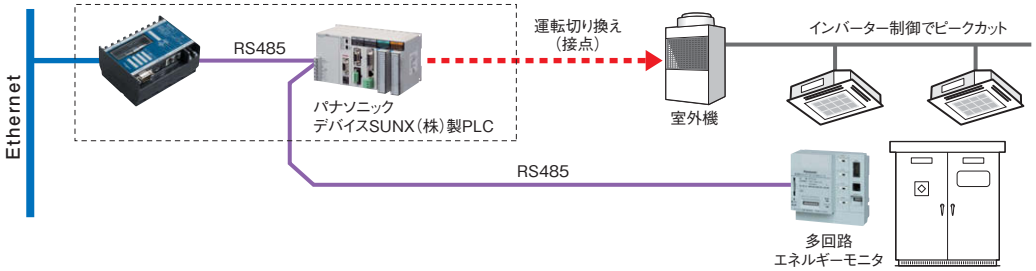
4 空調機の上下限温度設定

空調機の設定温度の上限値・下限値を設定することで、
設定範囲を制限することができます。

冷房 下限値を設定することで、それ以下の温度に設定できないようにします。
暖房 上限値を設定することで、それ以上の温度に設定できないようにします。

5 スケジュールまたはイベント連動制御による室外機省エネ運転切り換え

空調機の室外機が、外部制御接点入力に対応している場合、パックサポーターライトのスケジュールまたはイベント連動制御機能と連携して、室外機単位での省エネ運転切り換えが可能です。



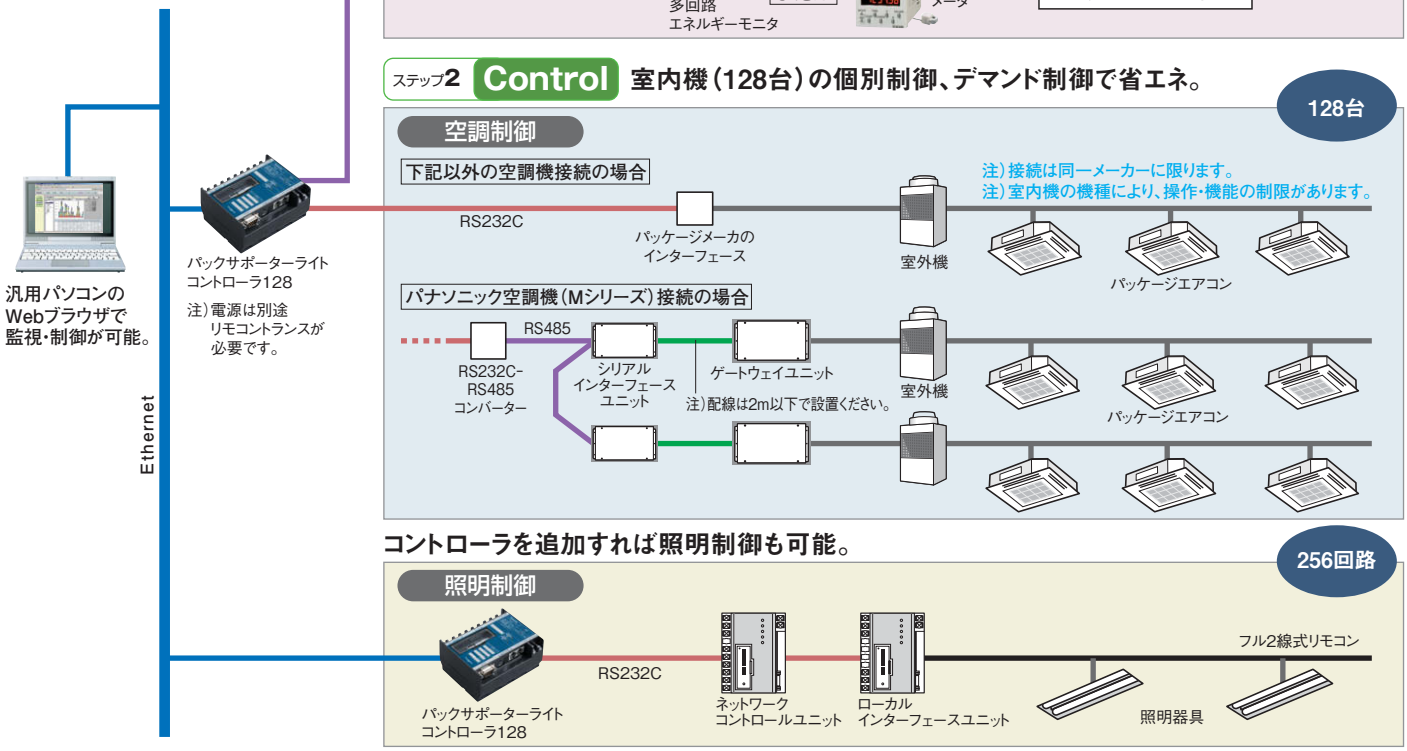
システム図

ワンユニットでエネルギー計測から空調制御まで対応。
ユニット追加で照明制御も可能です。

●Webブラウザでいつでもどこでも監視・制御が可能です。　●2ステップで省エネを推進します。

パックサポーターライト コントローラ128

・室内機は128台まで制御できます。
・簡易課金機能により、
料金管理が可能です。
・計量データのCSV出力で、
報告書作成が容易に行えます。



納入事例のご紹介

学校のエネルギー一元管理を目指して パックサポーターライトをご採用いただきました。

東京都 目黒区　**東京大学 駒場Iキャンパス 様**

［ご採用商品］
■パックサポーターライト コントローラ
■多回路エネルギーモニタ

設備改善と合わせて運用改善による総合的なエネルギー管理へ。

駒場Iキャンパスは、老朽化対策と合わせて中長期の改修計画のマスタープランを立案。その一環として、いくつかの講義棟や研究棟に省エネ型のエアコンに更新する計画がありました。その効果を高めるためには運用改善も必要であると判断。検討の結果、パックサポーターライトの導入が決定されました。

回路ごとに
使用エネルギーを測定

管理者はパソコンで
一元管理

約15万㎡、50以上の施設で使用されるエネルギーをネットワークを活用して一元管理。

将来的には、エネルギーの一元管理を目的とされており、規模や予算に応じてフレキシブなシステム構築が可能な点が高く評価されました。

異なるメーカーエアコンとの接続が可能。将来の拡張性もご採用の要因に。

中長期計画に基づいて改修を進められるため、必要に応じてシステムを拡充できるパックサポーターライトのすぐれた拡張性がご採用理由のひとつです。

エネルギーの「見える化」＋コントロールの機能で目に見える省エネ効果を創出。

快適性が最優先だったこれまでと異なり、温度の上下限を設定・自動コントロールすることで、学生や教授陣の省エネ意識の向上に貢献。空調の省エネ化と管理制御の相乗効果で大きな成果を生み出されています。

エネルギー使用量を

Check

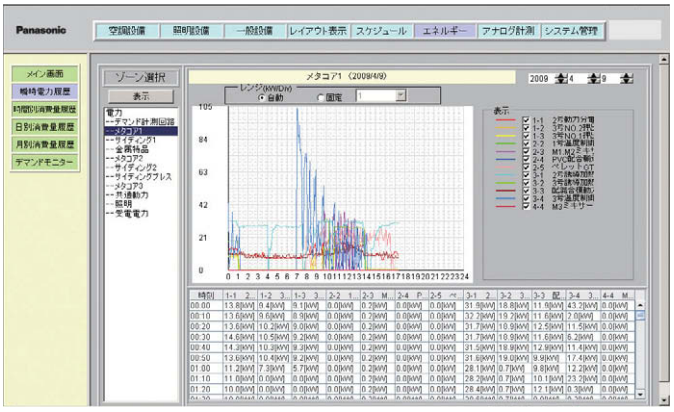
エネルギーの使用状況を「見える化」することで、状況が容易に把握でき、効果的な省エネ対策ができます。

エネルギー　メイン画面

電力・ガス・水道の使用量をゾーンごと、または回路ごとに表示します。

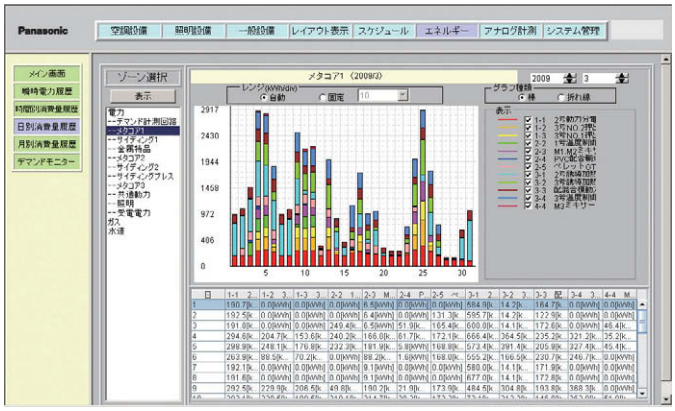
瞬時電力履歴

各ゾーンごとの電力の瞬時電力値を時間ごとに表示します。



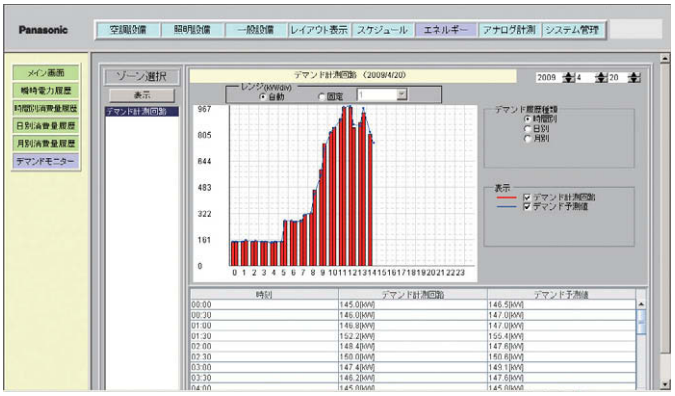
エネルギー消費量履歴

各ゾーンごとの電気の消費量履歴を時間別、日別、月別で表示します。



デマンドモニター

30分（デマンド時限）ごとの期間電力を時間別、日別、月別で表示します。

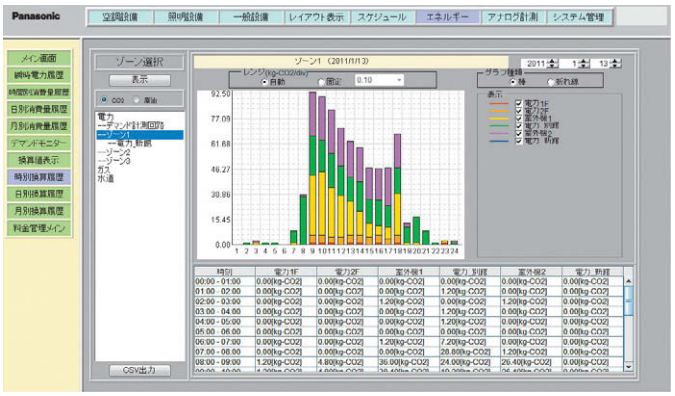


CO_2換算値表示

瞬時のCO_2排出量換算値を一覧表示します。

CO_2換算履歴

CO_2排出量換算値を、棒グラフと一覧で表示します。



機能一覧は13頁をご参照ください。

エネルギー使用量を

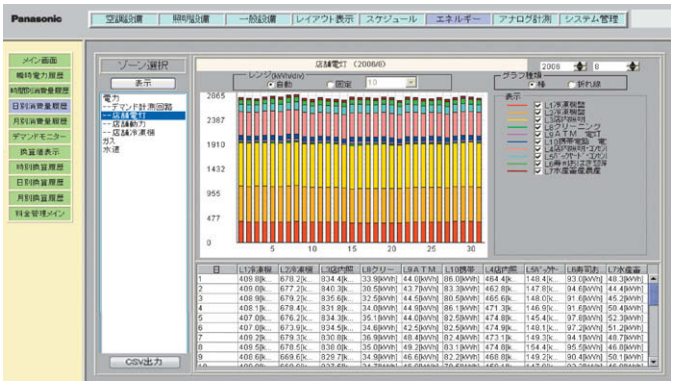
Check

料金管理（簡易課金）メイン画面

各ゾーンごとのエネルギー料金換算値と使用量を表示します。
※簡易計算であり、計量法によるものではありませんので、公的取り引きには適用できません。

CSV出力機能

CSV出力ボタンをクリックし、ポップアップウインドウで保存をクリックすると、CSVを保存することができます。

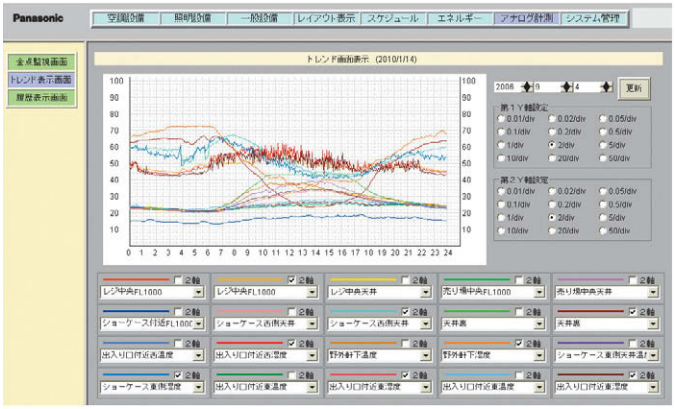


アナログ計測

アナログ入力した場合に、アナログ計測値を表示します。

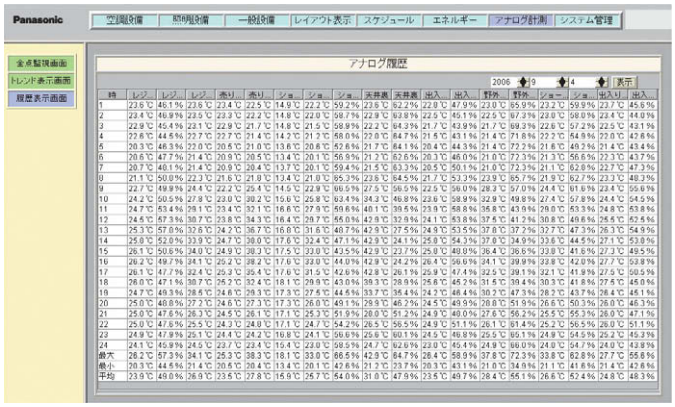
トレンド表示

アナログ入力をした場合に、最大20ポイントのアナログ計測値のトレンドグラフを表示します。



履歴表示

アナログ入力をした場合に、1時間ごとの経過値、最大値、最小値、平均値を一覧表示します。



空調・照明・一般設備を

Control

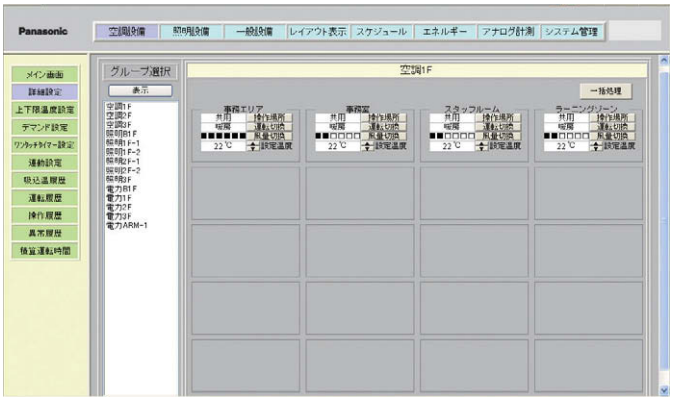
パッケージエアコンの個別制御やデマンド制御で、快適さを損なわず消費電力を抑制し、省エネが推進できます。

空調制御　メイン画面

各グループごとに、空調機の状態をアイコン表示。空調機の運転状況が画面上で把握できます。

詳細設定

登録されている空調機の運転状況（温度、風量）を一括して設定できます。

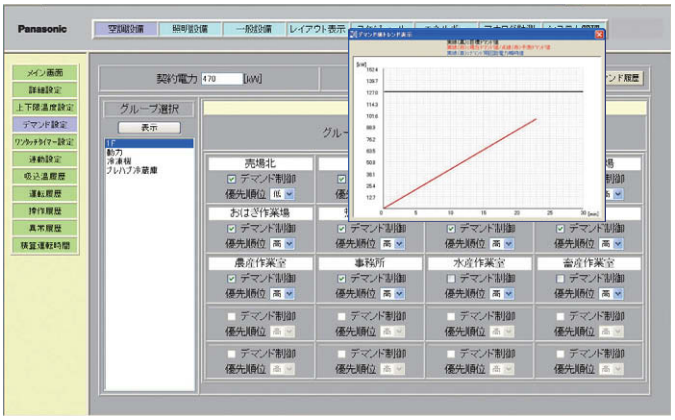


上下限温度設定

手元リモコンの設定温度範囲を制限し、電気のムダ使いを防止します。

デマンド制御設定

空調機ごとに優先度を設定して、快適性を損なわずにデマンド監視・制御を行います。

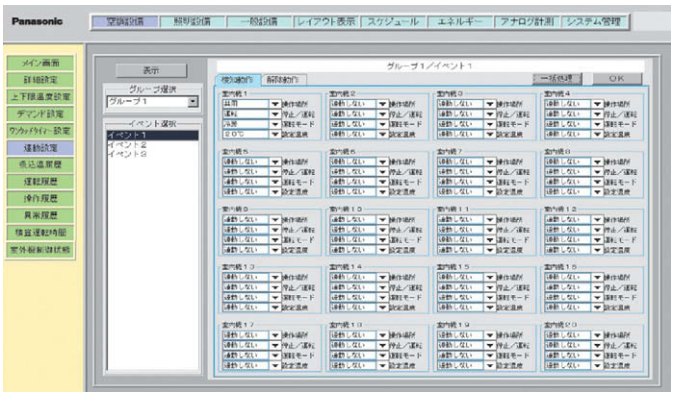


ワンタッチタイマー設定

空調機の運転開始後、設定した時間が過ぎると自動的に停止させます。

連動設定

各種イベントの検知および解除時に空調機を連動させる設定ができます。



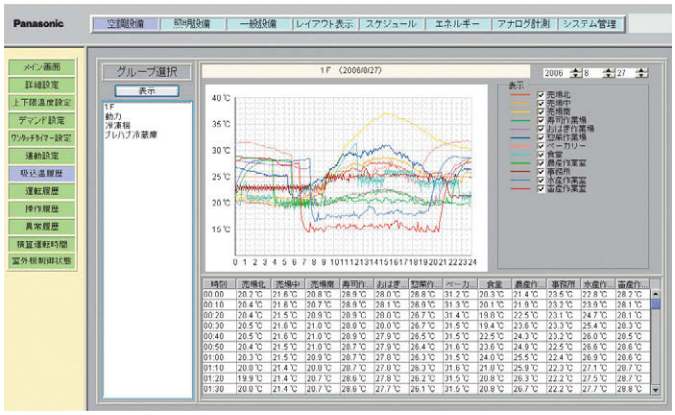
機能一覧は13頁をご参照ください。

空調・照明・一般設備を

Control

吸込温度履歴

空調機の吸込温度（空調機の吸込部に付けられている温度センサーが感知する温度）の履歴を表示します。



※空調機により、リモコン内温度センサー部での検知温度の場合があります。

運転履歴

10分ごとの運転履歴（停止・運転モード）を表示します。

操作履歴

操作履歴を操作した日時順に表示します。

異常履歴

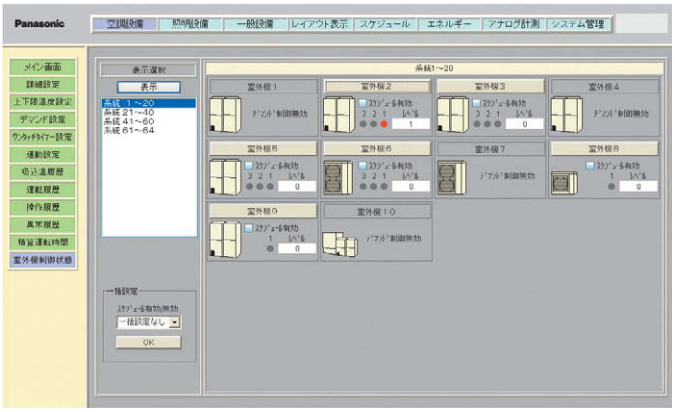
各空調機の異常履歴を表示します。

積算運転時間

各空調機の積算運転時間を表示します。警報時間を設定することで、積算運転時間が超過すると警報を発します。

室外機制御状態

各空調設備の室外機制御状態を表示します。また、スケジュールを設定することで、室外機制御状態がスケジュールに沿って状態変化します。



照明制御　メイン画面

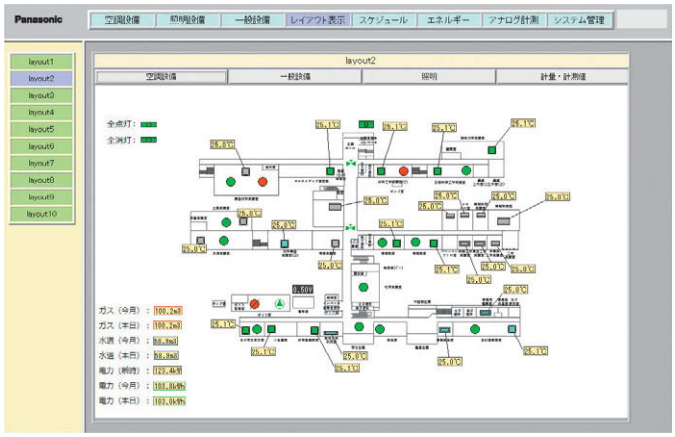
フル2線式リモコン照明制御システムの各グループの一斉点灯/消灯設定と個別点灯/消灯設定が可能です。

一般設備　メイン画面

一般設備の一斉運転/停止と個別運転/停止の設定が可能です。

レイアウト表示

レイアウト画面（建物平面図）上で空調設備、一般設備、照明設備の運転状態の確認と運転／停止などの制御および計量・計測値の監視が行えます。



※128のみ、レイアウト画面上から空調設備の風量変更などの運転状態変更、計量・計測値の監視が可能。

年間スケジュール設定

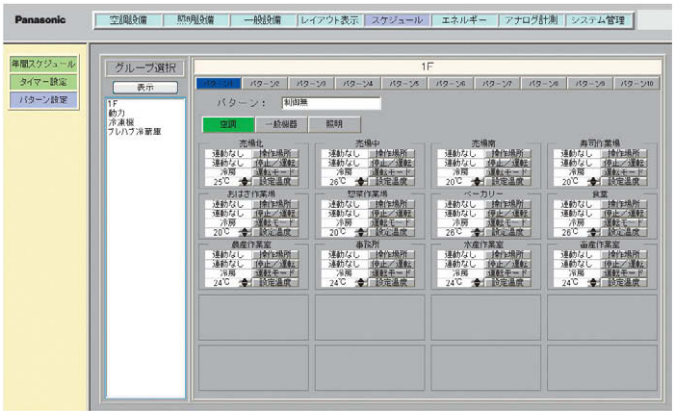
グループごとに年間365日の平日、休日、特日1、2を設定できます。

タイマー設定

グループごとに10分単位で1日10回のパターン制御を実行する時刻の設定ができます。

パターン設定

グループごとに1日10パターンに分けて空調機・照明・一般設備の設定ができます。



機能一覧は13頁をご参照ください。

エネルギーの遠隔監視や多棟管理など、建物ニーズに対応したシステムをご提案できます。

教育施設

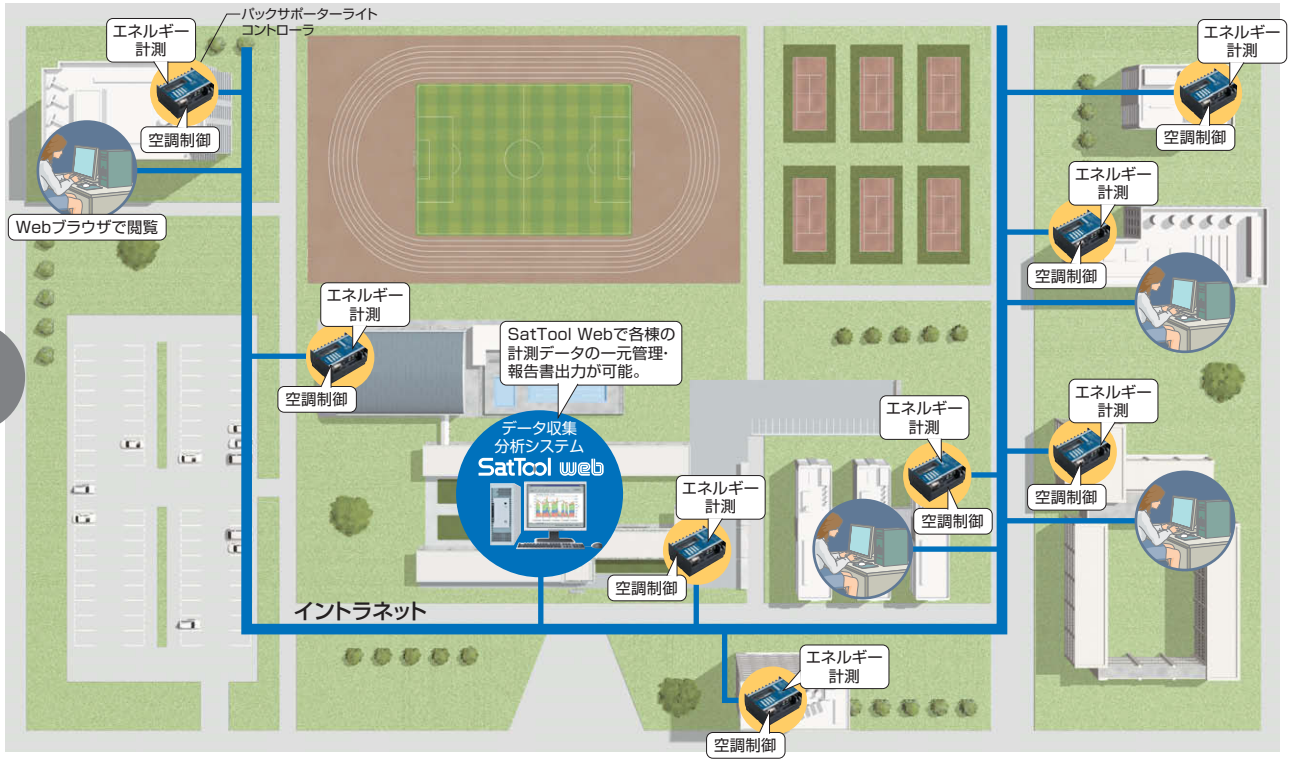
困った
①部局、学部ごとにエネルギー使用量の実績把握がしたい。
②建物ごとのエネルギー使用量の算出作業は時間がかかって大変。
③すべての教室の空調機の管理が大変。

解決
①計測データをゾーンごとに時間別、日別、月別でグラフ表示できます。
②Webブラウザでいつでもエネルギー使用量を確認できます。
③温度、風量設定など空調機のリモコン詳細設定がパソコンからできます。

困った 大学の法人化に伴い、予算削減が急務。広域キャンパスの多棟管理をしたい。

解決 キャンパスの複数棟を遠隔監視・制御できます。

大学

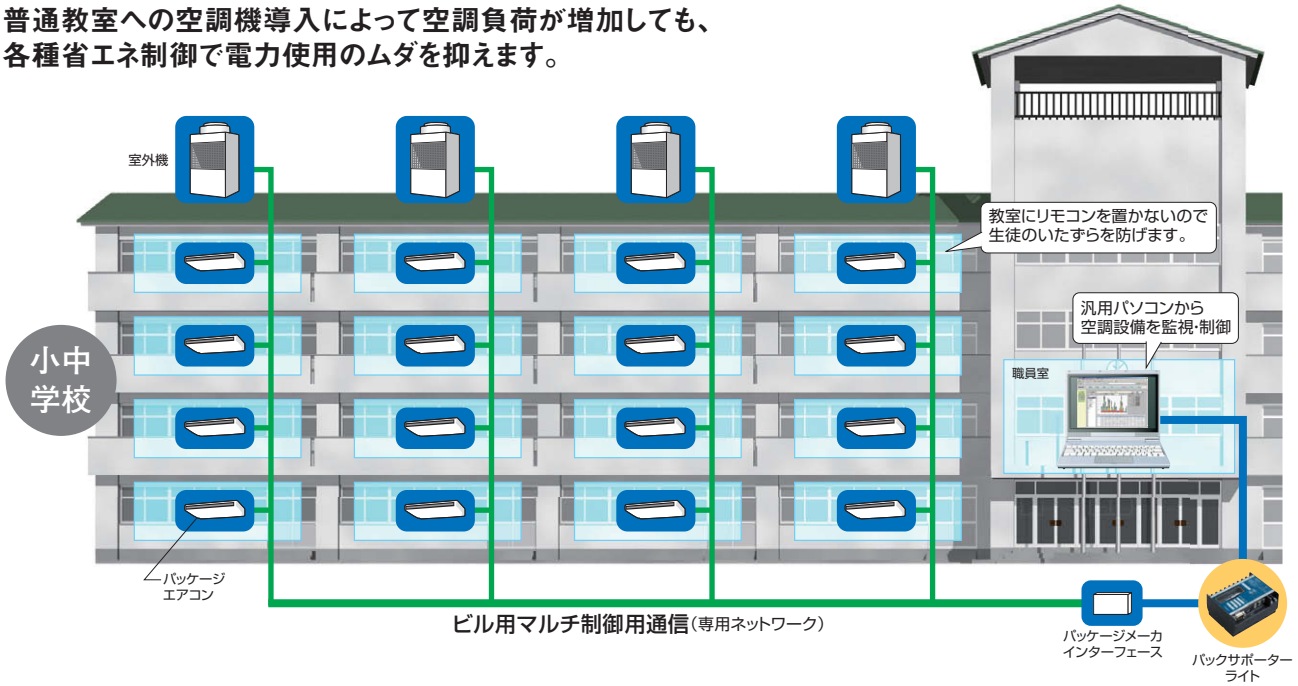


※インターネット上では接続できません。
●SatTool webについての詳細は14頁をご覧ください。

困った 空調機導入に伴う契約電力料金のアップを抑えたい。

解決 普通教室への空調機導入によって空調負荷が増加しても、各種省エネ制御で電力使用のムダを抑えます。

小中学校



フランチャイズチェーン

困った

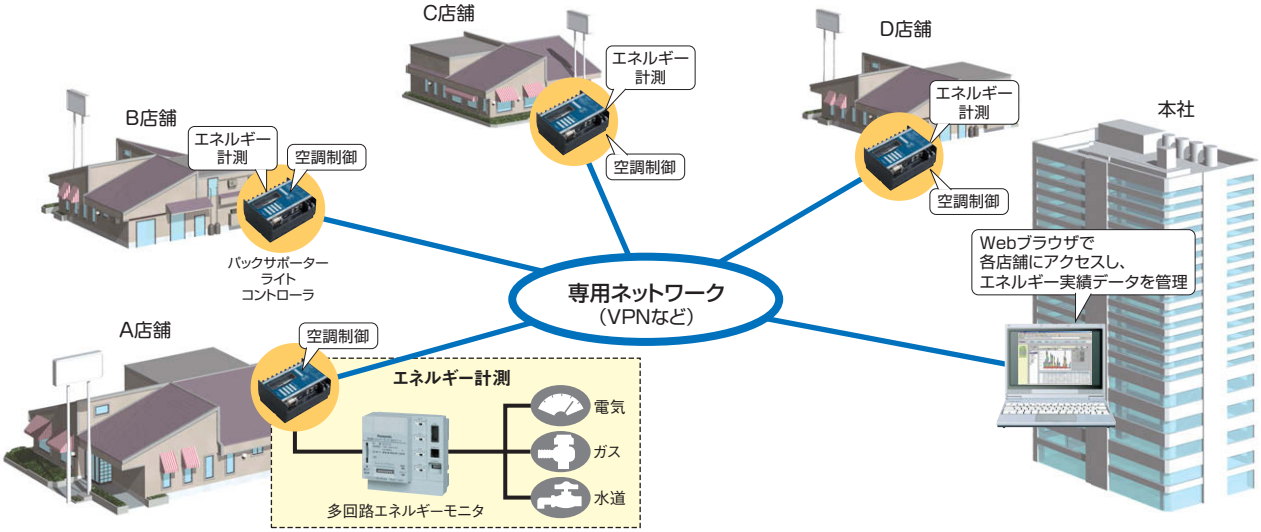
①各店舗のエネルギー使用量を把握したい。
②店舗ごとの光熱費を平準化したい。
③監視盤を入れるほどではないが、設備機器の一元管理がしたい。

解決

①専用ネットワークを活用して本店から計測データの一元管理ができます。
②計測データを簡単にグラフ化できるので、店舗ごとの比較がラクにできます。
③空調、照明の個別制御、スケジュール制御で省エネが図れます。

困った 本社から各店舗のエネルギー使用量を把握したい。

解決 Web機能を活用して各店舗ごとのエネルギー使用量の把握が可能です。



テナントビル

困った

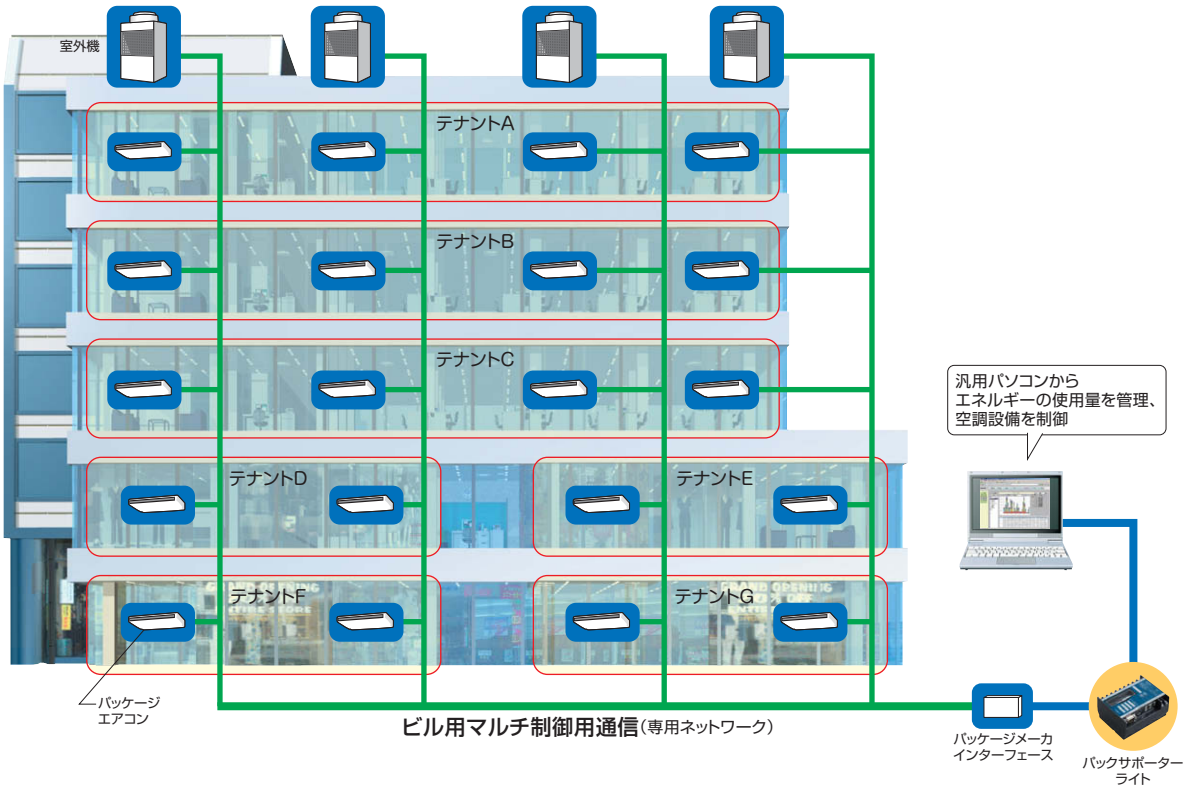
①テナントごとの光熱費を管理したい。
②エネルギーの「見える化」だけでなく省エネしたい。
③すべてのテナントの空調機の管理が大変。

解決

①テナントごとの計測データを簡単にグラフ化できます。
②空調や照明の監視・制御ができます。
③温度、風量設定など空調機のリモコン詳細設定がパソコンでできます。

困った 各テナントごとのエネルギー使用量のチェックを効率よく、しっかりと行いたい。

解決 按分機能により、室外機の消費電力をテナントごとに按分することで、エネルギー使用量の把握が可能です。



機能一覧

■ 推奨パソコンスペック

OS	日本語版Microsoft® Windows® XP 日本語版Microsoft® Windows Vista® 日本語版Microsoft® Windows® 7
インターフェース	10/100 Mbpsのイーサネットインターフェース
ブラウザ	Microsoft® Internet Explorer® 6 Microsoft® Internet Explorer® 7 Microsoft® Internet Explorer® 8
Java	Oracle Java™ SE Runtime Environment (JRE™) 1.5.0_21以上 ※取扱説明書CD内のインストーラによりインストールしてください。

機　能		項　目	機能概要
システム		Web機能	Webブラウザによる監視･制御
管理点数		空調機最大接続台数(128台)	空調機(パッケージエアコン)の室内機接続台数
		照明最大接続回路数(256回線)	フル2線式リモコン照明制御システムの接続回路数：(個別+グループ+パターン)制御数
		[Di]最大ポイント数(128ポイント)	空調機以外の一般設備の入出力、入退室システムからの入力などの監視ポイント
		[Do]最大ポイント数(128ポイント)	
		[Ai]最大ポイント数(100ポイント)	温湿度センサー、電圧、電流などの監視ポイント
		[Pi]最大ポイント数(256ポイント)	
監　視	空　調	運転状態監視　※1	運転/停止、設定温度、運転モード、風量
		異常状態監視　※1	故障日時、機種名、異常検知他を表示
		吸込温度監視　※1	室内機の吸込温度表示
		室内機積算運転時間	室内機運転時間と警報時間設定
		室外機運転状態監視　※2	運転モード、吐出/吸入圧力など
	照明(フル2線)	運転状態監視	点灯/消灯
	一般設備	運転状態監視	運転/停止
	エネルギー計測	アナログ計測監視	温湿度センサーなどのアナログ計測値を監視
制　御	空　調	個別発停制御　※1	個別の運転/停止
		グループ発停制御	グループごとの運転/停止
		操作場所制御　※1	遠隔/共用
		運転モード制御　※1	冷房/暖房/送風/除湿/自動(機種により異なります)
		温度設定制御　※1	16℃～31℃(機種により異なります)
		風量設定制御　※1	Hi/Mid/Lo/自動(機種により異なります)
		風向設定制御　※1	室内機ルーバー設定による風向制御(機種により異なります)
		上下限温度設定	手元リモコンの設定温度範囲を制御
		ワンタッチタイマー制御	運転時間設定による切タイマー
		イベント連動設定	退室検知イベントなど
		スケジュール制御	年間スケジュール制御ほか
	照　明 (フル2線)	個別発停制御	個別の点灯/消灯
		グループ発停制御	グループごとの点灯/消灯
		日の出/入制御	外灯などを日の出/入時間で制御
		イベント連動設定	退室検知イベントなど
		スケジュール制御	年間スケジュール制御ほか
	一般設備	個別発停制御	個別の運転/停止
		グループ発停制御	グループごとの運転/停止
		日の出/入制御	外灯などを日の出/入時間で制御
		外部連動制御	退室検知イベントなど
		イベント連動設定	空調機異常検知、退室検知イベントなど
		スケジュール制御	年間スケジュール制御ほか
設　定	空　調 ・ 照　明 ・ 一般設備	年間スケジュール設定	1年間(365日)の平日、休日、特日1、2を設定
		季節設定	冷房/暖房/中間期の設定
		パターン設定	1日の運転時間と10パターンの設定
		タイマー設定	グループごとに10分単位のタイマー設定
表　示		グループ表示	グループごとの発停/設定
		アイコン表示(レイアウト表示)	空調機/照明/一般設備
			計測/エネルギー/アナログポイント
		色表示	色変化によって機器状態の表示
		フリッカ表示	異常や故障検出時、シンボルを点滅
		吸込み温度履歴表示	1分ごと/10分ごとの吸込み温度履歴を表示　データ保持期間：1ヵ月
		一覧表示	一覧表による空調、照明、一般設備の運転履歴を表示
		操作履歴表示	操作した時刻、内容などを表示
		アナログ計測履歴	アナログ計測値を履歴表示　データ保持期間：1ヵ月
			トレンドグラフ表示
電力監視端末器 (多回路エネルギーモニタ、 WHモニタ、 エコパワーメータ)		瞬時電力履歴	1分ごと/10分ごとの瞬時電力を表示　データ保持期間：1ヵ月
		時間/日/月別消費履歴	消費電力量をトレンドグラフ表示　データ保持期間：1年
		報告書出力	日/月/年報をCSV出力
			CO_2換算、原油換算報告
料金管理		エネルギー使用量と料金表示	電気･ガス･水道別に料金管理
デマンド 制御	対　象	空調機	デマンド対象として登録
	設　定	優先順位	対象機器の選択と高/中/低の優先順位設定
	表　示	デマンド表示	トレンド表示
		デマンド履歴	時間/日別/月別の履歴表示　データ保持期間：1ヵ月
その他		電子メール通知機能	電子メールにて機器異常、警報などを通報
		WHモニタ接続(120回路(10台))	エネルギー計測器 WHモニタと接続(シリアルインターフェースが必要)
		多回路エネルギーモニタ接続(256回路(31台))	エネルギー計測器 多回路エネルギーモニタと接続
		エコパワーメータ接続(31回路(31台))	パナソニック デバイスSUNX(株)製 エネルギー計測器 エコパワーメータと接続
		PLC接続	パナソニック デバイスSUNX(株)製
		フル2線式リモコン接続(NCU、LIU接続)	フル2線式リモコン照明制御システムと接続

※1：管理が可能な機能は、空調機メーカーにより異なります。　※2：運転モード内容は、室外機の機種により異なります。

省エネ運用データ収集分析システム

SatTool web

（サットツール ウェブ）

複数棟に導入したパックサポーターライトで計測したエネルギーデータを一元管理し、Webブラウザでグラフ作成・閲覧・帳票出力が可能です。

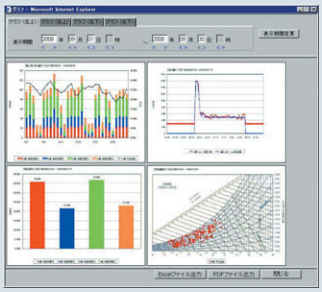
サーバーに収集したエネルギー実績データを、専用のネットワークにつながったパソコンのWebブラウザで一元管理することが可能。
収集データを元にグラフ作成や表示が容易に行えるので、
改正省エネ法で求められる報告書作成などに便利です。

簡単確認
Webブラウザでいつでもどこでもエネルギー実績の確認ができます。

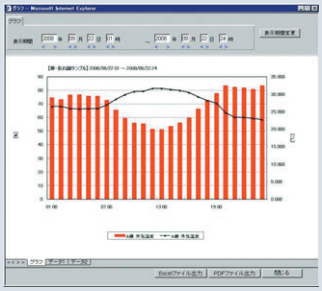
簡単操作
収集したデータの表示やグラフ化、データ出力が容易に行えます。

安心管理
ユーザーID、パスワードの設定でアクセスする人を制限できます。

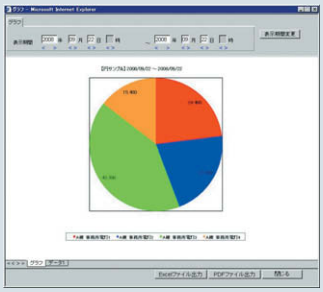
■グラフ例



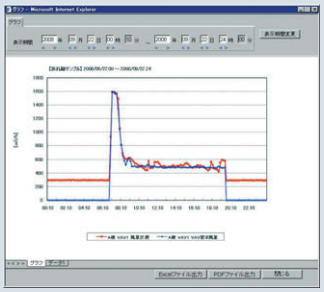
▲複数グラフ
4画面表示できますので、同じデータを異なる見方で分析したり、異なるデータを比較したりする場合に便利です。



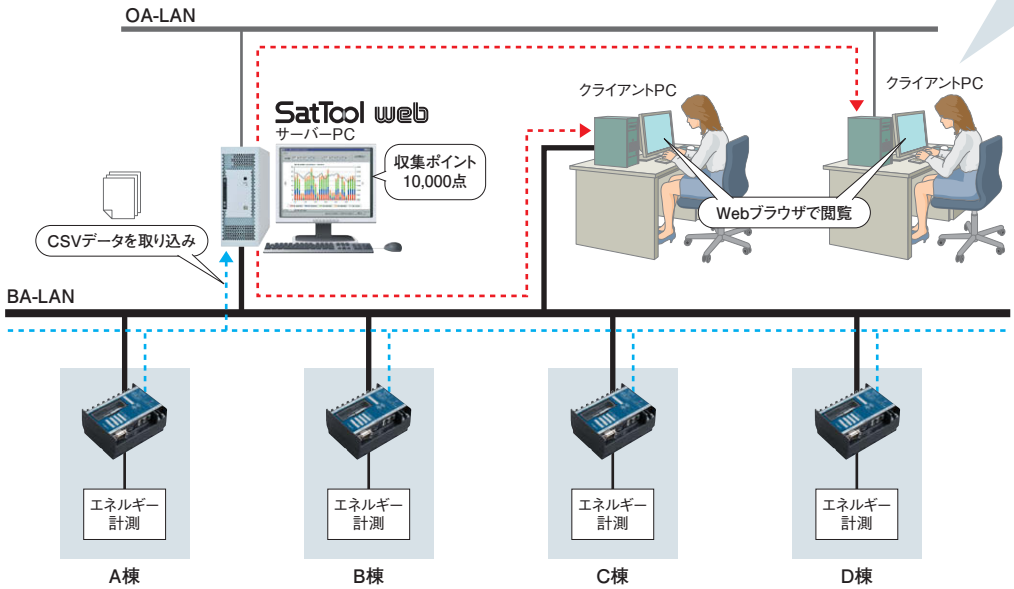
▲棒グラフ
消費電力量やガス量などを分析したいときに使用します。



▲円グラフ
全体に対する個々の割合を把握したいときに使用します。



▲折れ線グラフ
設定温度に対する計測温度の追従性を確認する際などに使用します。



■機能概要

用途	サーバーPCに収集したエネルギー実績データをWebブラウザでグラフ作成・表示できるエネルギーマネジメントシステム
データ収集点数	10,000点（1分データは1,000点まで）
データ保存期間	5年
データ収集方法	ファイル共有／FTP／HTTPでCSVファイルを収集
データ収集周期	1、10、60分、1日（1日1回〈前日分〉）
グラフ表示	1、10、60分、1日
グラフ種類	折れ線・棒・積み上げ棒・円・項目別の各グラフ、散布図、空気線図
CO_2換算表示	月単位で登録
Web画面表示	Webブラウザ（同時接続最大4ユーザー）
ユーザー管理	2レベル:システム管理者と一般ユーザー
帳票出力	CSV出力／Excel出力／作成した帳票をWeb表示

●詳しくは専用カタログ
（SSCT1E234）をご覧ください。

●お問い合わせは全国のEC(エンジニアリング綜合センター)・パナソニックESエンジニアリング株式会社または最寄りのパナソニック エコソリューションズ社営業所まで。

○商品・システム設計ご相談〈EC(エンジニアリング綜合センター)〉
- ●北海道EC……☎(011)747-0617
- ●東北EC……☎(022)261-2318
- ●東部テクニカルグループ……☎(03)6218-1050
- ●中部テクニカルチーム……☎(052)586-0581
- ●西部テクニカルグループ……☎(06)6945-7813
- ●中国EC……☎(082)249-6148
- ●九州EC……☎(092)521-1501

○〈パナソニックESエンジニアリング株式会社〉
- 本社……☎(06)6910-0131
- ●東北支社……☎(022)225-5819
- ●東京支店……☎(03)4334-7880
- ●中部支店……☎(052)563-1171
- ●近畿支店……☎(06)6910-0133
- ●中国支社……☎(082)247-3539
- ●九州支社……☎(092)523-9623

北海道営業所 ☎(011)736-4425　北陸営業所 ☎(076)268-9563
盛岡営業所 ☎(019)643-0674　四国営業所 ☎(087)841-4485
関東営業所 ☎(027)370-4501　岡山営業所 ☎(086)244-6367
新潟出張所 ☎(025)260-7258　山口出張所 ☎(083)973-4301
宇都宮出張所 ☎(028)637-3125　山陰出張所 ☎(0859)22-9241
茨城出張所 ☎(029)241-4450　鹿児島出張所 ☎(099)253-0766
静岡営業所 ☎(054)267-0508　沖縄出張所 ☎(098)877-1121

※電話番号は変更される場合があります。ご了承ください。(2013年6月現在)

商品を永く安全にお使いいただくために

安心してお使いいただき、システムの機能を充分発揮するためにはメンテナンスが必要です。各地のエンジニアリング会社にご相談ください。

安全に関するご注意

●ご使用の前に、「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。
●このカタログに掲載の商品は、専門のエンジニアリングが必要です。当社エンジニアリングセンター・エンジニアリング会社または最寄りの営業所にご相談ください。工事に不備があると、事故の原因になることがあります。

ご使用にあたって

本カタログに記載の電気機器の保証期間は1年間です。ただしお買い上げ後メンテナンス契約を結んでいただくことが必要です。なお、ランプ・電池などの消耗品は、対象外とさせていただきます。商品保証書が添付されている場合は、添付商品保証書が優先されます。また、別途品質保証契約が結ばれている場合は、品質保証契約書が優先されます。保証期間は商品お買い上げ日(お引き渡し日)より上記期間、無料修理対応させていただきます。万一故障が起きた場合は、お買い上げ日(お引き渡し日)を特定の上、お申し出ください。

ご購入の前に

●商品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
●印刷物と実物とでは多少色味が異なる場合があります。あらかじめご了承ください。
●このカタログの掲載商品の詳細については、当社におたずねください。

eco ideas

パナソニックグループは環境に配慮した製品づくりに取り組んでいます

詳しくはホームページで
panasonic.co.jp/eco

省エネ　省エネを徹底的に追求した製品をお客様にお届けし、商品使用時のCO_2排出量削減を目指します。

省資源　新しい資源の使用量を減らし、使用済みの製品などから回収した再生資源を使用した商品を作り、資源循環を推進します。

化学物質　パナソニック製品は、特定の環境負荷物質※の使用を規制するRoHS指令の基準値にグローバルで準拠しています。
※鉛・カドミウム・水銀・六価クロム・特定臭素系難燃剤

お求めは当店で

パナソニック株式会社　エコソリューションズ社
マーケティング本部 都市環境商品営業企画部

〒105-8301
東京都港区東新橋1丁目5番1号
☎(03)6218-1131(代表)

©Panasonic Corporation 2013
本書からの無断の複製はかたくお断りします。

このカタログの記載内容は
2013年6月現在のものです。
SSCT1E236　201306-3YZ②